

раствора не выявили загрязнений ни в одной из условленных контрольных точек. При использовании 0,5% раствора визуально было отмечено незначительное потускнение крышки коллектора последнего аппарата и небольшое количество молочного жира в точке «внутренняя поверхность вертикального участка молокопровода перед корпусом рукавного фильтра». В свою очередь анализ на концентрацию АТФ на поверхностях условленных точек после промывки 0,5% раствором показал наличие загрязнений во всех контрольных точках: сосковая резина первого аппарата – 46 RLU, сосковая резина последнего аппарата – 48 RLU, коллектор первого аппарата – 38 RLU, коллектор последнего аппарата – 77 RLU, молокоприемник – 35 RLU, внутренняя поверхность вертикального участка молокопровода перед корпусом рукавного фильтра – 122 RLU. После применения 1% и 1,5% раствора во всех точках, кроме «внутренняя поверхность вертикального участка молокопровода перед корпусом рукавного фильтра», не превышало 10 RLU, в точке перед корпусом рукавного фильтра показатель чистоты составил 42 RLU.

Заключение. Визуальный метод контроля санитарной обработки не дает достаточного представления о качестве промывки. Повышение концентрации средства «ULTRAMIL SIP» с 0,5% до 1,5% значительно улучшило качество промывки, что подтверждается полученными данными контроля. Применение люминометра SystemSURE Plus позволяет не только контролировать качество санитарной обработки доильно-молочного оборудования, но также выявлять критические точки.

Литература. 1. Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство молока» / Постановление МСХиП РБ от 31.07.2012 № 119. 2. Ветеринарно-санитарные правила мойки и дезинфекции производственных и бытовых помещений, оборудования, транспортных средств, инвентаря и тары при производстве молока и молочных продуктов // Постановление МСХиП от 16.08.2012 N 53. 3. ATP Testing – A Proven Method to Measure Cleanliness // [Электронный ресурс]. – <https://www.hygiene.com/food-safety-solutions/atp-monitoring/systemsure-plus/> – Дата доступа 07.04.2022 г. 4. Основы санитарной микробиологии : учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов / Н.А. Правосудова, В.Л. Мельников. – ИИЦ ПГУ, Пенза, 2013. – 105 с.

УДК 636.59(476)

ХУДЯКОВА А.Е., студент

Научный руководитель - **БОРОДУЛИНА В.И.**, канд. с.-х. наук

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕТОЧНОГО И НАПОЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В УСЛОВИЯХ ФИЛИАЛА «СЕРВОЛЮКС АГРО» СЗАО «СЕРВОЛЮКС»

Введение. Птицеводство Республики Беларусь прошло длительный путь развития и из побочной отрасли на колхозных и совхозных фермах превратилось в развитую специализированную отрасль сельского хозяйства [3].

Большое внимание к птицеводству и его народнохозяйственное значение обусловлены высокой питательностью и диетическими свойствами яиц и мяса птицы, большой экономической эффективностью их производства [1].

Удельный вес от общего производства мяса птицы бройлеров составил 93%, уток – 0,6%, мяса индейки – 0,5%, кур-несушек – 2%, остальных видов (гуси, утки, страусы) – 0,02% [3].

За последние 10 лет производство мяса птицы в стране выросло в 2 раза, внутренний рынок давно и с избытком обеспечен продуктами птицеводства. На данный момент треть полученного мяса и четверть яиц экспортируются, следовательно, отрасль устойчиво

развивается [4].

Последние два года птицефабрики выпускают птиц из клеток и переводят их на напольное содержание. Свободные птицы реже травмируются, лучше прибавляют в весе, их мясо становится качественнее и дороже ценится на рынке.

До 1975 г. все птицефабрики БССР использовали традиционное для птицеводства напольное содержание птицы. Дефицит мяса в стране заставил Птицепром СССР разработать программу перехода птицефабрик на клеточное выращивание. Многоярусные клеточные батареи позволяли очень эффективно использовать площади птицефабрик. поголовье увеличивалось, а затраты на единицу продукции сокращались [2].

Примерно в тот же период – в середине 70-х гг. – на птицефабриках Европы и США отказались от клеточного содержания бройлеров. Основными причинами отказа от клеточного содержания стали намины на грудной мышце, поломанные ноги и крылья. При клеточном содержании заметно ухудшается качество мяса самой ценной филейной части тушки бройлера – грудки. О металлические прутья клетки птица натирает намины (мозоли), из-за чего мясо становится более жестким. Доля бракованных кур в общем объеме производства бройлеров при клеточном содержании достигает 5-8%.

В современном промышленном птицеводстве применяется как клеточное, так и напольное содержание для выращивания птицы [2, 5].

Целью данной работы является анализ сравнительной характеристики клеточного и напольного содержания цыплят-бройлеров в условиях филиала «Серволюкс Агро» СЗАО «Серволюкс» Могилевского района.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования являлись цыплята-бройлеры кросса «Кобб-500» с суточного до 42-дневного возраста, которые содержались в двух птичниках с напольным (контрольная группа) и клеточным (опытная группа) способами содержания. В контрольной группе содержалось 91,9 тысяч бройлеров, а в опытной группе – 90,6 тысяч цыплят-бройлеров. Общий вес цыплят-бройлеров при посадке в контрольной и опытной группах составил 3770 и 3710 кг соответственно.

Результаты исследований. При постановке опыта средняя живая масса цыплят была 41 г и при клеточном и при напольном содержании. В 28-дневном возрасте живая масса цыплят-бройлеров в контрольной группе составила 31094,3 кг, а в опытной – 32332,3 кг, что выше, чем в контроле на 1238 кг. В конце выращивания, в 42-дневном возрасте живая масса молодняка опытной группы составила 38816,0 кг, и была достоверно выше на 0,9% показателей контрольной группы соответственно.

Параллельно с изменением живой массы цыплят-бройлеров, важным показателем эффективности выращивания являются затраты корма на 1 кг прироста.

Из данных исследований видно, что в опытной группе цыплят-бройлеров получено больше прироста живой массы, чем в контрольной на 2192 кг соответственно. Расход комбикорма в опытной группе больше, чем в контрольной на 1580 кг, на 1 голову на 0,08 кг соответственно, но при этом затраты корма на 1 кг прироста живой массы в контрольной группе больше, чем в опытной на 0,01 кг, что позволяет утверждать о хорошей конверсии корма.

Заключение. Таким образом, на основании проведенных исследований и анализа полученных данных можно сказать, что при клеточном содержании получено больше прироста, чем при напольном, на 2192 кг. При этом затраты комбикорма на 1 кг прироста цыплят-бройлеров в опытной группе меньше, чем в контрольной группе на 0,01 кг. С экономической точки зрения наиболее выгодным является клеточное содержание, а с гуманной стороны – напольное содержание цыплят-бройлеров.

Литература. 1. Бондаренко, С. Н. Полная энциклопедия птицеводства / С. Н. Бондаренко. – Москва: АСТ Сталкер, 2002. – С. 405–419. 2. Измайлович, И. Б. Птицеводство: учебник / И. Б. Измайлович, Б. В. Балобин. – Минск: ИВЦ Минфина, 2012. – 343 с. 3. Микулич, Е. Л. Морфология сельскохозяйственных животных. Особенности анатомического строения сельскохозяйственной птицы: учеб.-метод. пособие / Е. Л.

Микулич, С. Н. Лавушева, В. И. Бородулина. – Горки: БГСХА, 2022. – 94 с. 4. Ракецкий, П. П. Птицеводство: учеб. пособие / П. П. Ракецкий, Н. В. Казаровец; под общей ред. П. П. Ракецкого. – Минск: ИВЦ Минфина, 2011. – 432 с. 5. Садовов, Н. А. Гигиена птицы: учеб.-метод. пособие / Н. А. Садовов, В. А. Медведский, И. В. Брыло. – Минск: Экоперспектива, 2013. – С. 45–49.

УДК 636.033

ШЕХОВЦЕВ Г.С., магистрант

Научный руководитель - **ПРОХОРОВ И.П.**, д-р с.-х. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва, Российская Федерация

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛИНЕЙНОГО РОСТА АЙРШИРСКИХ, СИММЕНТАЛЬСКИХ БЫЧКОВ И СИММЕНТАЛ-ШАРОЛЕЗСКИХ ПОМЕСЕЙ

Введение. Важным сегментом обеспечения населения говядиной является получение как чистопородных, так и помесных бычков, которые имеют лучшие показатели по мясной продуктивности и могут использоваться для формирования коммерческих стад. При этом необходимо анализировать динамику живой массы и экстерьерно-конституциональные особенности животных.

Исходя из этого, изучение линейного роста молодняка различных направлений продуктивности и их помесей является актуальной задачей, и имеет большое народно-хозяйственное значение [1, 2, 3, 4].

Материалы и методы исследований. Объектами исследования являлись чистопородные бычки айрширской (1 группа) и симментальской (2 группа) пород, а также помеси первого поколения коров симментальской породы с быками шаролезской породы (3 группа). Методом пар-аналогов были сформированы группы по 14 голов в каждой. В процессе исследования брались основные промеры подопытных бычков. Большая часть биометрических расчетов была осуществлена с помощью пакета прикладных программ «Microsoft Office» с применением программы «Excel 2010» (Microsoft, США). Достоверность разницы между группами животных по изучаемым показателям определяли с помощью таблицы стандартных значений критерия Стьюдента.

Результаты исследований. Полученные данные промеров чистопородных и помесных бычков показывают, что наибольшая разница между группами наблюдается по косой длине туловища, так, по этому значению бычки симментальской породы при рождении превосходят айрширскую породу на 7,28 см ($P < 0,001$), а разница между шаролезскими помесями и животными айрширской породы в этот же возрастной период составляет уже 14,01 см ($P < 0,001$), также есть превосходство помесей над бычками симментальской породы, которое составило 6,73 см ($P < 0,001$). В дальнейшие возрастные периоды наблюдается сходная ситуация, кроме того, разрыв между группами по величине данного промера закономерно увеличивается, и к возрасту 15 месяцев составляет уже 14,24 см между второй и первой группами и 11,11 см между третьей и второй группами животных.

По сравнению с начальным периодом значение промера высоты в холке у айрширской породы к 15-месячному возрасту увеличилось на 59%, у бычков симментальской породы на 58,2% и на 56,6% у помесных животных. Наибольшее увеличение роста промеров в это время наблюдается по ширине груди и полуобхвату зада, которые достигли 131,9% и 141,0%, тогда как увеличение значений перечисленных промеров у особей второй и третьей групп составило 156,4 и 151,6% соответственно, что вероятно можно объяснить, особенностями постнатального развития, так как при интенсивном кормлении животных наиболее существенно увеличиваются широтные промеры.

Заключение. Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать вывод, что животные симментальского скота и их помеси с шаролезской породой